

Zaproszenie do składania ofert na licencję/nabycie praw do rozwiązania Politechniki Poznańskiej pt.:

Innowacyjna kąpiel do bezpośredniego cynkowania aluminium

Rodzaj rozwiązania

Wynalazek

Idea rozwiązania

Przedmiotem wynalazku jest innowacyjna kąpiel galwaniczna przeznaczona do bezpośredniego, elektrochemicznego nakładania powłok cynkowych na aluminium i jego stopy. Kluczową innowacją technologiczną jest wyeliminowanie konieczności stosowania tradycyjnego przygotowania powierzchni opartego na cynkowaniu kontaktowym (bezpładowym/immersyjnym), które w standardowych procesach jest niezbędne do uzyskania przyczepności.

Zastosowanie nowej kąpeli amonochlorkowej pozwala na osadzenie szczelnej i silnie związanej z podłożem warstwy metalicznej w jednym etapie elektrochemicznym, co znacząco upraszcza łańcuch operacyjny.

Zalety rozwiązania i przewaga rynkowa

- Uproszczenie procesu: Wyeliminowanie etapu cynkowania kontaktowego oraz towarzyszących mu wielokrotnych operacji płukania znacząco skraca czas trwania całego procesu technologicznego.
- Bezpieczeństwo i ekologia: Kąpiel charakteryzuje się prostym składem chemicznym i znacznie niższą toksycznością w porównaniu do powszechnie stosowanych roztworów cyjankowych.
- Wyjątkowa jakość powłoki: Uzyskana warstwa cynku wykazuje silne związanie z podłożem, brak pęcherzy gazu i tendencji do odwarstwiania się, co potwierdziły badania mikroskopowe.
- Ochrona podłoża: Dzięki słabo zasadowemu odczynowi (pH 9,2–10,7) nie dochodzi do agresywnego nadtrawiania powierzchni detalu podczas jego zanurzania pod napięciem.
- Wysoka wydajność: Możliwość prowadzenia procesu w szerokim zakresie gęstości prądu (od 0,3 do ponad 8 A/dm²) pozwala na szybkie uzyskiwanie powłok o wymaganej grubości.

Potencjalni klienci

- Przemysł motoryzacyjny i lotniczy: Ochrona antykorozyjna lekkich części konstrukcyjnych.
- Elektronika i elektrotechnika: Powłoka cynkowa stanowi doskonały podkład pod nanoszenie miedzi, srebra lub niklu, co poprawia przewodnictwo i ułatwia lutowanie.
- Elektronika i elektrotechnika: Powłoka cynkowa stanowi doskonały podkład pod nanoszenie miedzi, srebra lub niklu, co poprawia przewodnictwo i ułatwia lutowanie.

Poziom gotowości technologicznej (TRL)

TRL4 – potwierdzenie technologii w skali laboratoryjnej.

Stan ochrony prawnej

Zgłoszenie patentowe

Kąpiel do elektrochemicznego pokrywania aluminium cynkiem i jej zastosowanie P.444413

<https://ewyszukiwarka.pue.uprp.gov.pl/search/pwp-details/P.444413>

Preferowana forma komercjalizacji

Sprzedaż praw, licencja wyłączna/niewyłączna.

Forma przekazania praw

Dokumentacja patentowa, wyniki badań.

Informacje dodatkowe

1. Niniejsze zaproszenie do składania ofert nie stanowi oferty w rozumieniu zapisów Kodeksu Cywilnego.
2. Politechnika Poznańska (PP) odrzuci ofertę, jeżeli będzie zawierała rażąco niską cenę w stosunku do wartości rozwiązania.
3. PP w celu ustalenia czy oferta zawiera rażąco niską cenę, zwróci się do oferenta o udzielenie w określonym terminie wyjaśnień dotyczących elementów oferty mających wpływ na cenę.
4. PP wezwie oferentów do złożenia w określonym terminie ofert dodatkowych, jeżeli nie będzie możliwe dokonanie wyboru najkorzystniejszej oferty ze względu na otrzymanie ofert z taką samą ceną.
5. PP zastrzega sobie prawo do unieważnienia postępowania, jeżeli złożone oferty będą zawierały ceny, których wartość nie będzie przewyższała wartości rozwiązania.
6. PP zastrzega sobie możliwość podjęcia negocjacji z wybranymi oferentami.
7. PP ma prawo bez podania przyczyny odstąpić od prowadzonego postępowania bez wyboru oferty.
8. Zawarcie umowy jest uwarunkowane spełnieniem procedur przewidzianych przepisami prawa obowiązującymi uczelnie.

Sposób składania ofert

Oferty powinny być składane w języku polskim, w formie pisemnej na adres Centrum Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej lub elektronicznej na adres e-mail jednostki.

Dane kontaktowe

Centrum Transferu Technologii Politechniki Poznańskiej
Ul. Jacka Rychlewskiego 1
Biuro 217
61-131 Poznań
ctt@put.poznan.pl

Opracowano dnia 13.03.2026 r.